Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse" und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt".

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 7. **Donnerstag, den 1. April 1909.** **26. Jahrgang.**

Fortschritte auf dem Gebiete entomologischer Forschung.

Besprochen vom Herausgeber.

„Über die Mikro- (Grund-) Skulptur bei der Gattung Bembidium Latr." hat Dr. Fritz Netolitzky (Wien. Ent. Zeit. XXVIII, p. 1—10) eine recht beachtliche Studie vorgenommen. Nachdem er einer häufigeren Benutzung des Mikroskopes seitens der Entomologen das Wort geredet, verteidigt er folgende Thesen: 1. das Studium der Grundskulptur vertieft die Kenntnisse von den Arten und den Untergattungen; 2. die Form der Chagrinzeichnung bei der Gattung Bembidium ist bei der gleichen Art, abgesehen von Geschlechtsunterschieden, keinen auffälligen Schwankungen unterworfen; sie besitzt infolge der Konstanz Artwert; 3. Verschiedenheiten in der Form der Chagrinmaschen wurden nur bei spezifisch verschiedenen Arten beobachtet; es können aber im System selbst weit auseinander stehende Tiere dieselbe Grundskulptur besitzen; 4. Verschiedenheiten in der Sichtbarkeit der Grundskulptur, bedingt durch seichtere oder tiefere Furchung, sind zur Artunterscheidung nur bedingt verwertbar. — „Das Chagrin besteht im allgemeinen aus Feldern, die dadurch gebildet werden, daß mehr oder minder tiefe Furchen in bestimmter Art und Weise eingeritzt sind, die in reflektiertem Lichte als dunkle Linien erscheinen. Die von ihnen eingeschlossenen Maschen sind glatt oder gewölbt und besitzen sehr verschiedene Form, doch lassen sich alle auf das Polygon zurückführen. Oft sind diese Felder so in die Quere gestreckt (stets senkrecht zur Richtung der Punktstreifen und nie parallel zu diesen) und dabei so schmal, daß bei zu schwacher Vergrößerung nur eine äußerst feine Querstreifung der Flügeldecken sichtbar ist. In anderen Fällen sind die Felder isodiametrisch und regelmäßig sechseckig". — Zur Arttrennung haben die Mikroskulptur zuerst Reitter und Luze verwendet, sie ist aber auch, weil hier deutlicher sichtbar, bei den Wasserkäfern als Diagnosticum nicht unbekannt.

Die Larve und Puppe von Argynnis Laodice hat 1872 G. Künow beschrieben und abgebildet, die ganze Entwicklung aber scheint noch nicht bekannt gewesen zu sein. Ihr widmet F. W. Frohawk (The Entom. XLII, p. 49/51) einen durch peinliche Genauigkeit und vor allem durch meisterhafte farbige Tafel-Abbildungen, die selbst die Lupenbetrachtung verträgt und bei solcher noch gewinnt, ausgezeichneten Aufsatz.

„Nach den bisherigen Angaben (Wheelers und anderer Autoren) schien es, als ob das Vorkommen von parasitären Mermithiden auf amerikanische Ameisen beschränkt sei." Prof. Dr. Al. Mrázek (Časopis V, p. 146) hat auch bei uns mit Mermis infizierte Ameisen aufgefunden, doch ist bei ihnen der Effekt der Besetzung äußerlich entweder fast gar nicht sichtbar oder äußert sich lediglich durch eine Brachypterie (bei Lasius alienus) bei sonst normalem Bau der Flügel.

Als Prachtwerk erscheint eine „Fauna Hawaiensis or the Zoology of the Sandwich Isles", das Ergebnis von Forschungen eines von der Royal Society of London for promoting Natural knowledge und der British Association for the Advancement of Science eingesetzten Joint Committee. Herausgeber sind Dr. David Sharp und H. Scott. Von diesem Werke liegt ein Großquart-Band (III. Vol. Part. V. Coleoptera III) vor, die 3. Abteilung des Käferbandes (Cambridge, University Press, Preis 30 shill.).

Über die Entwicklung der Rinderdasselfliege, Hypoderma bovis Geer, hat neuerer Zeit Herm. Jost (Zeitschr. f. wiss. Zoolog. 1907. LXXXVI, p. 644—715) eine gründliche Arbeit veröffentlicht. Während J. W. Meigen glaubte, daß die Dasselfliege ihre Eier in die Unterhaut der Rinder einschiebe, beobachtete Brauer, daß die Fliege die Eier an die Haut oder Haare des Wirtes klebt, und meinte nun, daß die Larven selbst sich in die Haut einbohren. Anfang der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts wies dann der amerikanische Tierarzt Curtice nach, daß die an die Haare des Rindes geklebten Eier von diesem aufgeleckt werden. Jost fand trotz eifrigen Suchens keine Eier, hingegen nach der Schwärmzeit die jüngsten Larven von 2 mm Länge regelmäßig und zahlreich im Magenendteil der Speiseröhre und im Anfangsteile der ersten Magenabteilung. Sie sind mit einer zarten Cuticula bekleidet, die an jedem Körperringel 8 bis 9 Reihen kleiner Dornen trägt; die Mundwerkzeuge bestehen in einem nach vorn gerichteten stilettartigen Teile und 2 seitlichen, mit Widerhäkchen versehenen Haken, durch die eine Verankerung im Körper des Wirtes ermöglicht wird. Die jungen Larven dringen vom Anfangsteil des Magens aus in das submucöse Gewebe des Schlundes, in dem sie monatelang umherwandern; schließlich kehren sie zum Ausgangspunkte zurück und streben nun nach Durchbohrung der Muskelschicht des Schlund-Magens subserös an besonders bevorzugten Teilen der Brust- und Bauchhöhle dem Wirbelkanal zu. Ein kleiner Teil der Larven verirrt sich, die meisten aber finden den Weg, der von der Brusthöhle aus dem Mediastinum folgt oder von der Bauchhöhle aus der Nierenkapsel und den Zwerchfellpfeilern entlang geht. Der Eintritt in den Wirbelkanal geschieht besonders in der Lendengegend, indem die Gefäße und Nervenstränge durch die Wirbellöcher verfolgt werden. Von Dezember bis März trifft man sodann die Larven im Rückenmarkskanal, den sie im epiduralen Gewebe durchwandern.

Sie verlassen ihn nach 2 bis 3monatlicher Wanderung wieder durch die Wirbellöcher und gehen nunmehr, wohl durch das lockere Bindegewebe der Rückenmuskeln, nach dem Unterhautbindegewebe, vornehmlich in der Rücken- und Lendengegend, wo sie jetzt die Dasselbeulen hervorrufen. — Dr. Reeker, dessen Referat (36. Jahresber. Westf. Prov. Ver. f. Wiss. u. Kunst 1908, p. 50/51) wir folgen, bemerkt hierzu, daß schon vor einer Reihe von Jahren drei Tierärzte die Larven im Rückenmarkskanale entdeckt hatten. Hinrichsen (jetzt Veterinärrat in Münster) machte diesen seinen ersten Fund, dem viele andere folgten, im Juni 1884. Bei 40 bis 50 % aller Rinder, die im Sommer die Weide besucht hatten, fand er die Larven der Dasselfliege im Rückenmarkskanale, besonders in den Monaten Dezember bis März, Nachzügler aber noch im Mai und Juni; er erkannte, daß sie erst von hier aus unter die Haut wandern. Horne-Christiania fand als zweiter die Larven so häufig im Wirbelkanal, daß er diesen für den normalen Aufenthalt des 1. Stadiums der Larven erklärte. Als dritter ist Ruser-Kiel zu nennen. Ein eingehender Bericht über die Funde der 3 Herren erschien in der Berliner Tierärztl. Wochenschrift (18. IV. 1895). — Im Unterhautbindegewebe erscheinen die Larven nach und nach von Januar bis April, Nachzügler noch später. Während sie sich bislang auf ihrer Wanderung den Weg mit den Mundwerkzeugen geschaffen haben, durchbohren sie nun mit der kräftig bedornten Stigmenplatte die derbe Unterhaut und die Oberhaut. Dieser Ausführungsgang (den die Larve stets von Verstopfungen freihält) kleidet sich infolge der Einwucherung von Epidermiszellen mit einem Epithel aus. Der von der Larve hervorgerufene anhaltende entzündliche Reiz ruft eine Neubildung von Bindegewebe seitens des Rindes und damit die Einkapselung des Parasiten hervor. An die Durchbohrung der Haut schließt sich die erste Häutung, aus der das 2. Larvenstadium von sehr verändertem Aussehen hervorgeht. Diese Larvenform ruft durch anhaltende Reizung immerfort neue Entzündungen und neue Bildung von Bindegewebe hervor, eben die den Parasiten umschließende Dasselbeule. Nach 4 Wochen führt eine weitere Häutung das 3. Stadium herbei, in dem die Larve zur Verpuppung reif wird; sie läßt sich dann bekanntlich auf den Boden fallen und verpuppt sich daselbst; nach 26 bis 30 Tagen Ruhe schlüpft die Fliege aus. Reeker weist zum Schlusse darauf hin, daß man die großen Wanderungen der ersten Larvenform nicht bloß auf Nahrungsbedürfnis zurückführen darf, sondern vor allem als Schutz gegen eine andernfalls unvermeidliche Abkapselung durch das umgebende Gewebe zu betrachten hat.

E. L. Taschenberg berichtete vor langen Jahren, daß Holzwespen (Sirex), denen der Weg durch Bleiplatten versperrt war, diese durchnagt haben. In einem aus Wien bekannten Falle ging eine Sirexlarve durch eine 43 mm starke Bleiplatte. Gleiche und ähnliche Vorkommnisse sind von Tenebrioniden, Bockkäfern usw. aus der Literatur bekannt. Ihre Zahl kann Dr. Reeker (l. c. p. 52) um ein neues vermehren. In der Dynamitfabrik Haltern (in der Heide zwischen Sythen und Lavesum gelegen) lebten in Balken- und Holzteilen der Tunnel, die außen mit Bleiplatten von 3 mm Stärke bekleidet waren, Larven von Leptura rubra L. Diese Platten sind von den ausschlüpfenden Käfern vielfach durchbohrt worden. In vielen Fällen fand man noch in den Löchern die abgestorbenen Käfer sitzen.

Eine eigenartige Anschauung vertritt (Entom. Zeitschr. XXII, p. 214/6) Ludwig Mayer. Er hat in der freien Natur — wie das ja wohl jedem Sammler einmal vorkommt — wiederholt Falter verschiedener Arten in copula angetroffen, so: Pieris daplidice ♂ × napaeae ab. intermedia ♀; Colias Edusa ♂ × hyale ab. flava ♀; Col. Myrmidone ♂ × hyale ab. flava ♀; Col. hyale ♂ × Edusa ab. Helice ♀; Hemaris fuciformis ♂ × Zygaena scabiosae ♀; Ino globulariae ♂ × Zygaena Carniolica ab. Berolinensis ♀. Er führt nun aus: „Die in ihren Fluggebieten meist häufig vorkommenden Arten: Pieris rapae, napi, daplidice, hyale, Edusa, Myrmidone, Chrysotheme usw. sind in der Regel auf kleinere Räume beschränkt, denn sie leben auf ebenen Flächen höherer oder tieferer Lagen und sind durch ihre Futterpflanzen an die Kulturen gebunden, weshalb durch das stete Beisammensein eine Inzucht eintreten muß, die, durch längere Jahre fortgesetzt, Degeneration erzeugt. Hier ist daher eine Kreuzung von Zeit zu Zeit notwendig, um das Blut wieder aufzufrischen. Um nun eine Paarung zwischen Männchen und Weibchen von verschiedenen Arten einer Gattung oder Gruppe hervorzurufen, müssen einzelne Weibchen in ihrer Färbung aberrieren, um dem Männchen der anderen Art ein Weib seiner Art vorzutäuschen. — Die erste derartige Paarung beobachtete ich in Ploscha bei Saaz zwischen Edusa ♂ und hyale ♀ ab. flava; hyale fliegt dort sehr häufig, Edusa nur vereinzelt; die Männchen flogen immer wie rasend über die Flur, offenbar auf der Suche nach Weibchen. — Also deshalb bildet hyale hier und da ein gelbes Weibchen, um die Art, die hier unbedingt zur Inzucht verdammt ist, durch Anlockung eines anderen Männchens behufs Paarung wieder aufzufrischen.“ — „Angenommen, die Weibchen der aus der Kreuzung entstehenden Bastarde seien unfruchtbar, so sind es aber die Männchen dieser Bastarde ganz gewiß nicht. (Beweis: der Rackelhahn.) Wenn nun aus einer Kreuzung nach allen Fährlichkeiten nur noch 10 Weiber und 20 Männer hervorgehen, so mögen die Weiber immerhin unfruchtbar bleiben, die 20 Männer müssen ihr aufgefrischtes Blut der Art der Mutterform zuführen.“

Prof. Porter und Prof. Houlbert planen gemeinschaftlich einen analytischen und deskriptiven Katalog der Orthopteren Südamerikas. Sie bitten um Literatur, Notizen und was sie sonst in ihrem Vorhaben fördern könnte.

In einem Aufsatze: „Kältefreunde unter den Insekten“ (Natur u. Haus XVII, p. 177/9) unterscheidet Otto Meißner 1. Wärmeliebende = thermophile, 2. auch Kälte vertragende = psychrotolerante, 3. eigentliche Kältefreunde = psychrophile Insekten (letztere sind auch thermotolerant). Die abnorme Flugzeit der Psychrophilen erklärt er sich entwicklungsgeschichtlich folgendermaßen: „Diejenigen Exemplare, die am spätesten flogen, hatten am wenigsten unter insektenfressenden Vögeln, Fledermäusen u. a. zu leiden, hatten also die meiste Nachkommenschaft, und so rückte infolge von Vererbung und natürlicher Züchtung die Flugzeit immer tiefer in den Herbst bz. immer weiter in den Spätwinter zurück; viele Arten konnten sich an die niedere Temperatur nicht genügend anpassen oder Nahrungsbedürfnis hinderte sie.“ — Dieser Erklärungsversuch leidet schon daran Schiffbruch, daß die Meisen, die besten Insektenvertilger, wintersüber ihre Tätigkeit nicht einstellen.

Über eine Ausfärbung von Käfern nach dem Tode hat Dr. Castle (Ent. News 1909, p. 45) Erfahrungen gemacht. Er präparierte Donacia picastrix, die hellbraun gefärbt waren, und stellte sie in den Trockenofen bei ziemlich hoher Temperatur. Er ward abgerufen und die Tiere blieben im Ofen 28 Stunden. Beim Herausnehmen zeigten sie alle eine schöne lebhaft grüne Färbung. Haimbach hat mit Odonaten ähnliche Erfolge erzielt. Man wird sich dabei an Puschnigs Kärntnerische Libellenstudien erinnern.

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Am 7.—10. Oktober 1908 hat in Zaragoza der 1. Kongreß spanischer Naturforscher stattgefunden. Für die Entomologie scheint dabei nicht eben viel herausgesprungen zu sein, erwähnt seien aber folgende Beschlüsse: 1. Es wird allen Lehrern an Seminaren und Mittelschulen empfohlen, bei ihren Schülern Sinn für Naturgeschichte und für naturgeschichtliches Sammeln zu wecken. 2. Es ist darauf